

# GET ist nicht gleich GET

Das hier vorgestellte Programm ist eine etwas modifizierte ROM-Routine, die den GET-Befehl mit blinkendem Cursor ermöglicht.



Nicht nur Basic-Dialekt, sondern auch die Art und Weise der Ausführung von Befehlen variiert von System zu System. Was beim

durch den angegebenen PEEK-Befehl; nach dem USR-Aufruf steht er in der Variablen. Der Eingabe kann nun wie bei ganz normalem GET eine Abfrage auf Zulässigkeit des Wertes folgen (zum Beispiel können alle oder bestimmte Control-Codes unterdrückt werden; kein unbedachtes »CLR

## ASSEMBLERLISTIG

VERSION VIC 20/CBM 64  
HEXZAHLEN GELTEN FUER DEN CBM 64

```

10 .. 0330 A5 C6      START LDA KEY
15 .. 033F 85 CC      STA CURSOR
20 .. 0341 F0 FA      BEQ START
25 .. 0343 78        SEI
30 .. 0344 A5 CF      LDA BLINK
35 .. 0346 F0 0C      BEQ MARK1
40 .. 0348 A5 CE      LDA CHAR
45 .. 034A AE 87 02   LDX COLOR
50 .. 034D A0 00      LDY #00
55 .. 034F 84 CF      STY BLINK
60 .. 0351 20 13 EA   JSR BSOUT
65 .. 0354 20 B4 E5   MARK1 JSR GETIN
70 .. 0357 8D 3C 03   STA ASCODE
75 .. 035A 4C A2 B3   ENDE  JMP INTFP
READY.
    
```

Assemblerlisting der GET-Routine für Commodore 64 und VC 20

### ANWENDUNG :

BEISPIEL MIT SYS :

```

100 SYS829:A=PEEK(828):A#=#CHR*(A)
110 IFA....

190 PRINTA#::GOTO100
    
```

BEISPIEL MIT USR :

```

100 POKEUS.61:POKEUS+1,3
110 A=USR(A):A#=#CHR*(A)
120 IFA....

190 PRINTA#::GOTO100
    
```

*Ein typischer Anwendungsfall*

VOR ANWENDUNG DER USR-FUNKTION MUSS DER USR-VEKTOR GESETZT WERDEN. DAZU WIRD DER VARIABLEN "US" DER WERT "1" BZW. BEIM CBM 64 DER WERT "785" ZUGEWIESEN.

## ASSEMBLERLISTIG

VERSION CBM 2/3/4/8000  
DIE HEXZAHLEN GELTEN FUER CBM 4000

```

10 .. 0330 A5 9E      START LDA KEY
15 .. 033F 85 A7      STA CURSOR
20 .. 0341 F0 FA      BEQ START
25 .. 0343 78        SEI
30 .. 0344 A5 AA      LDA BLINK
35 .. 0346 F0 0A      BEQ MARK1
40 .. 0348 A5 A9      LDA CHAR
45 .. 034A A0 00      LDY #00
50 .. 034C 84 AA      STY BLINK
55 .. 034E A4 C6      LDY CURSP
60 .. 0350 91 C4      STA (CURAD),Y
65 .. 0352 20 A7 E0   MARK1 JSR GETIN
70 .. 0355 8D 3C 03   STA ASCODE
75 .. 0358 4C CB C4   ENDE  JMP INTFP
READY.
    
```

Assemblerlisting der GET-Routine für die Commodore-Computer der Serien 2000 bis 8000

GET des Apple II-Basic unter Umständen als störend empfunden wird — es erscheint der Cursor und wartet auf eine Eingabe — sucht man beim Commodore vergebens; hier wird bei leerem Tastaturspeicher ein Leerzeichen übernommen.

Beide Lösungen haben Vor- und Nachteile. Es ergibt sich aber oft, daß im Programm Abfragen eingebaut sind, die narrensicher sein sollen. Das geht mit keinem INPUT-Befehl. Versucht man sich mit GET, muß in mühsamer »Handarbeit« ein Cursor simuliert werden.

Diese Hilfsroutine in Versionen für alle Commodore-Computer liefert uns ein GET mit Cursor. Nach dem SYS erhält man den ASCII-Wert der gedrückten Taste

### ROMROUTINEN UND SYSTEM-ADRESSEN :

2000	3000	4000	8000	VC20	CBM64	NAME	BESCHREIBUNG
#01	#01	#01	#01	#01	#0311	USRL	USR-VEKTOR LOW-BYTE
#02	#02	#02	#02	#02	#0312	USRH	USR-VEKTOR HIGH-BYTE
#E0	#C4	#C4	#C4	#D1	#D1	CURAD	CURSORSTELLUNG IM BILDSCHIRM-RAM
#E2	#C6	#C6	#C6	#D3	#D3	CURSP	CURSORSPALTE (0-39)
#0200	#9E	#9E	#9E	#C6	#C6	KEY	ANZAHL DER BYTES IM TASTATURPUFFER
#0224	#A7	#A7	#A7	#CC	#CC	CURSOR	FLAG FUER CURSOR AN/AUS
#0226	#A9	#A9	#A9	#CE	#CE	CHAR	ZEICHEN UNTER CURSOR (BSC-CODE)
#0227	#AA	#AA	#AA	#CF	#CF	BLINK	FLAG FUER CURSOR IN BLINKPHASE
				#0287	#0287	COLOR	FARBE UNTER DEM CURSOR
#033C	#033C	#033C	#033C	#033C	#033C	ASCODE	ASCII-CODE DER GEDRUECKTEN TASTE
#D287	#D27C	#C4CB	#C4CB	#D3A2	#B3A2	INTFP	WANDELT INTEGERZAHL AUS A-REGISTER IN FLOATINGPOINT ZAHL IN ACCU#1
		#E506		#EA11	#EA13	BSOUT	SETZT ZEICHEN (BSC-CODE) AUF SCHIRM
#E27D	#E285	#E0A7	#E0A7	#E5CF	#E5B4	GETIN	HOLT ZEICHEN VON DER TASTATUR
#E3EA	#E3D8	#E202	#E202	#E742	#E716	CHROUT	GIBT ASCII-ZEICHEN AUF DEN SCHIRM

#### ACHTUNG :

BEIM CBM 2001 IST ZU BEACHTEN, DASS MANCHE SYSTEM-ADRESSEN IM GEGENSATZ ZU DEN ANDEREN RECHNERN NICHT IN DER ZEROPAGE LIEGEN. DAS ASSEMBLERLISTING MUSS ALSO HIER ANSTELLE DER ZEROPAGE-BEFEHLE ABSOLUTE ADRESSIERUNGEN ENTHALTEN, DADURCH WERDEN SICH AUCH DIE RELATIVEN SPRUENGE!

HOME« etc.). Die Ausgabe des Zeichens erfolgt über PRINT.

(Reinhard Kratzberg)

**ROM-Routinen und System-Adressen für alle Commodore-Systeme**